

算数オンライン塾 3月4日の問題 解説

二人が同じく 1km ずつ速さを落とすと、その速さの差は変わりません。

2 回目に D で出会ったとき、C よりも A 寄りですから、次郎君の方が速いことがわかります。

最初に 3 分で 1km 縮まるので、1 時間では 20km 縮まります。

1 回目は二人で合わせて AB 間の距離を動きます。AB 間の距離を【20】km とすると、二人が出発してから出会うまでの時間は【1】となります。

2 回目は二人で合わせて AB 間の 2 倍の距離を動き、1 時間では 18km 縮まるので、
【40】 \div 18 = 【 $\frac{20}{9}$ 】時間かかります。

3 回目は二人で合わせて AB 間の 2 倍の距離を動き、1 時間では 16km 縮まるので、
【40】 \div 16 = 【2.5】時間かかります。

出会う時間は【1】： $[\frac{20}{9}]$ ：【2.5】 = 18：40：45 となります。

2 人の差は変わらないので、AB の真ん中である P 点から PC = (9) とすると、

40 の時間では次郎君は真ん中から (20) 長く移動するので、CD = (20) - (9) \times 2 = (2) が 130m に等しくなります。

次に 45 の時間では次郎君は真ん中から (22.5) 長く移動しなければならないので、

DE = (22.5) - (9+2) \times 2 = (0.5) から $130 \div 2 \times 0.5 = 32.5$

(答え) 32.5m